Wireless Slave Flash Controller
Drahtlose Steuereinheit für sekundäre Blitzeinheiten

SU-4

Instruction Manual
Bedienungsanleitung

NIKON CORPORATION
FUJI BLDG., 2-3, MARUNOUCHI 3-CHOME, CHIYODA-KU,
TOKYO 100-8331, JAPAN

Printed in Japan T73C0040702 (S963) 41

No reproduction in any form of this manual, in whole or in part (except for brief quotation in critical articles or reviews), may be made without written authorization from NIKON CORPORATION.

Alle Rechte, auch die des auszugsweisen Nachdrucks (mit Ausnahme kurzer Zitate in technischen Besprechungen), ohne schriftliche Genehmigung durch NIKON CORPORATION bleiben ausdrücklich vorbehalten.

Nikon

English

Foreword

Thank you for purchasing the Nikon Wireless Slave Flash Controller SU-4. To get the most out of your new SU-4, read this manual thoroughly before use and keep it handy, so that you can refer to it whenever necessary.

For details on the appropriate Nikon Speedlights and cameras to be used in combination with the SU-4, read each product's instruction manual.

WARNING

- Do not leave the Speedlight's power switch set to ON or STBY while it is mounted on the SU-4. An electric noise due to a discharge of static electricity, the glow from fluorescent lamps, or the operation of remote controllers or cellular phones may accidentally trigger the flash.

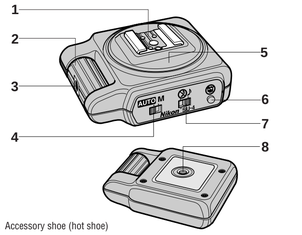
CAUTION

- Do not fire the flash directly into a person's eyes at close range as this may cause temporary blindness.
- Keep the SU-4 and its accessories out of the reach of children. This will prevent them from getting injured.

Tips on using the SU-4

- **Make some test shots**
  Before taking important flash photographs, make some test shots to ascertain the SU-4 is working properly.
  —Nikon cannot be held responsible for malfunctions caused by using the SU-4 in ways not specified in this manual, or using it with a flash unit or camera made by another manufacturer.
- **Use only Nikon-approved equipment**
  The SU-4 is designed for use with Nikon Speedlights and cameras. For compatibility with the SU-4, read "Usable Speedlights and available flash modes with Nikon cameras" in this manual.
  —Using flash units or cameras other than those specified by Nikon may damage the SU-4.
- The SU-4 may not work properly in a bright environment, particularly when direct sunlight strikes the light sensor.
- Store the SU-4 in a cool, dry place to prevent it from getting moldy and causing a malfunction.
- Keep the SU-4 away from chemicals such as camphor or naphthalene. Also avoid subjecting the SU-4 to high temperatures such as those encountered near a heater or stove or inside the glove compartment of a vehicle during summer.
- After cleaning the SU-4 with a blower brush, wipe lightly using a soft, clean cotton cloth to remove dirt and smudges.
- Never use commercial cleaners containing thinner, benzene, or other chemicals to clean the unit.

Nomenclature and functions



1 Accessory shoe (hot shoe)

2 Rotatable light sensor module
Rotates vertically ±120° to adjust the angle of the light sensor window.

3 Light sensor window
Senses light received from the master Speedlight to trigger as well as control the flash duration of the slave Speedlight attached to the SU-4.

4 Flash mode selector
Provides a choice or AUTO or M (Manual)
AUTO: With a slave Speedlight attached, the SU-4 not only senses when the master Speedlight fires to trigger the slave flash unit, but controls the flash duration of the slave flash unit in sync with the master flash unit.
M: At this setting, the SU-4 only senses when the master Speedlight fires to trigger the slave flash unit.

5 Accessory shoe (hot shoe) base
Rotates horizontally ±120° to adjust the position of the light sensor window.

6 Flash firing cancel button
Flash firing is canceled while the button is pressed.

7 Sound monitor switch
⊗ : Beep sound off.
♪ : Beep sound on.
Single "beep" sound:
Begins as soon as the ready-light comes on to indicate the flash is ready to fire. Please note that immediately after turning the power of the Speedlight on, it may take a few seconds until the "beep" sounds after the ready-light comes on. This is no cause for concern. Then once the flash is fired, the "beep" sounds as soon as the ready-light comes on.
Repeating "beep" sound:
Indicates the slave Speedlight has fired at full output.

8 Tripod socket

Accessories

Diffuser SG-2
Reduces the brightness of the camera's built-in Speedlight.

Soft Case SS-SU4
Dedicated case that accommodates the SU-4 unit and the Diffuser.

Optional accessories

Bracket SK-7
A metal plate with attachment screws allowing the camera and SU-4 to be positioned side by side.

Example of how to use.

Basic functions and operation

The SU-4 is a handy wireless accessory that allows two or more Speedlights to be used in multiple lighting setups. By attaching a slave flash Speedlight to the SU-4's accessory shoe, the SU-4's built-in light sensor remotely detects when the master, on-camera Speedlight fires to trigger the slave flash unit. In the AUTO mode, the SU-4 also controls the flash duration of the slave flash unit in sync with the master flash unit to provide the correct flash exposure automatically. When using the SU-4, please follow these suggestions:

- Set the slave Speedlight at a position (normally closer to the subject than the camera) where light from the master Speedlight can reach the light sensor of the SU-4.
  —Particularly when taking pictures while holding a slave Speedlight in your hand, make sure the slave Speedlight is in front of the camera so that light can reach the light sensor of the SU-4.
  —Take care not to let light from the slave Speedlight enter the camera lens directly or indirectly (in the TTL auto flash mode) and prevent light from entering the light sensor of the master Speedlight (in the non-TTL auto flash mode.) Otherwise, correct exposure cannot be obtained.
  —When the flash mode selector is set to M on the SU-4, directing the light sensor window toward the master Speedlight may not be necessary when shooting indoors.
- There is no limit to the number of slave Speedlights that can be used together. However, if too much light from other slave Speedlight(s) enters the light sensor of the SU-4, correct operation may not be possible. Actually, the practical limit of slave Speedlights is 3.
- When using a Speedlight with Monitor Preflash capability as a master Speedlight, be sure to cancel Monitor Preflash to prevent the SU-4 from malfunctioning. For more details on Monitor Preflash, refer to the footnote under "Usable Speedlights and available flash modes with Nikon cameras" in this manual.

Connection and settings

Connecting a slave Speedlight

1 Loosen the Speedlight's mounting foot lock nut. Slide the Speedlight into the SU-4's accessory shoe. ☞ **A**

2 Tighten the lock nut.

3 Set the sound monitor switch to ♪. ☞ **B**

4 Set the Speedlight's power switch to ON or STBY (standby).
—If the ready-light comes on and the "beep" sound is audible, the setting is complete.

Setting the slave Speedlight

1 Position the slave Speedlight (usually closer to the subject than the camera), so that light from the master Speedlight is able to enter the light sensor of the SU-4.
—In particular, when taking pictures while holding the slave Speedlight in your hand, position the unit in front of the camera.

2 Rotate the accessory shoe (hot shoe) base and the rotatable light sensor module to direct the light sensor window toward the master Speedlight. ☞ **C**

3 Set the angle of coverage of the slave Speedlight wider than the picture angle.
—For Speedlights having an adjustable angle of coverage, set the angle of coverage wider so that the subject will receive sufficient illumination even when the angle of the flash head is off axis from the subject. Remember, the closer the subject, the wider the angle of coverage required.

SU-4's AUTO mode

(with the master Speedlight set to TTL or non-TTL auto flash operation)

In the TTL mode, the camera's TTL flash sensor controls the flash output of the master Speedlight (or camera's built-in Speedlight) and all other slave Speedlights to give the correct exposure. In the non-TTL mode, the Speedlight's built-in sensor controls the exposure.

In these modes, the master Speedlight measures the flash illumination reflected back from the subject together with that from the slave Speedlight. When the light is sufficient to ensure proper exposure, the master Speedlight stops firing. Since the slave Speedlight stops firing immediately, the correct exposure is obtained for both the master Speedlight and the slave Speedlight. The effective shooting distance range in AUTO mode is approx. 7m (23 ft).

1 Set the SU-4's flash mode selector to **AUTO**. ☞ **D**

2 Set the flash mode of the master Speedlight to **TTL** or non-TTL **A** mode.
—Refer to the instruction manuals provided with your camera and the Speedlight(s) in use.

3 Set the flash mode of the slave Speedlight to **TTL** mode.
—Be sure to set the flash mode to **TTL**. Otherwise, although the slave Speedlight starts firing in sync with the master Speedlight, it does not stop firing in sync with the master Speedlight, resulting in incorrect exposure.

4 Set the slave Speedlight's power switch to ON or STBY (standby).
—If the "beep" sounds after the ready-light comes on, preparation is complete.
—If the sound monitor switch is set to ⊗, no "beep" sound will be emitted.

5 Release the camera's shutter.
—The "beep" sounds when the slave Speedlight fires in sync with the master Speedlight.

6 You're ready for the next shot when the ready-light comes on and the "beep" sounds at the same time. ☞ **E**
—Make certain to turn the slave Speedlight off when not in use. When a Speedlight is mounted on the SU-4, the Speedlight's STBY (standby) function does not work and the batteries will become exhausted.

If a repeating "beep" sounds in the AUTO mode.

If a repeating "beep" sounds for approx. 3 seconds after shooting, this indicates that the flash fired at full output and the light may have been insufficient for correct exposure. In this case, perform the following operations to obtain the correct exposure.

- If the ready-light on the master Speedlight blinks as well, set a wider aperture (smaller f-number) on the lens and re-shoot.
- If the ready-light on the master Speedlight does not blink, the SU-4 could not detect when to stop firing in sync with the master flash unit. This was because either the SU-4's light sensor window was not directed to the master Speedlight or a strong reflection from the slave Speedlight itself or light from other slave Speedlights may have entered the light sensor window of the SU-4. Change the position of the slave Speedlight(s) or the direction of the SU-4's light sensor window and reshoot.

SU-4's M mode

In this mode, the slave Speedlight fires in sync with the master Speedlight. However, the slave Speedlight's flash output level can be set independently from the master Speedlight. The effective shooting distance range in M mode is approx. 40m (131 ft).

1 Set the SU-4's flash mode selector to **M**. ☞ **F**

2 Set the master Speedlight's flash mode to any setting according to your creative preferences.
—TTL, non-TTL, or Manual flash mode can be selected. Refer to the instruction manual provided with your Speedlight(s) and camera in use.

3 Set the slave Speedlight's power switch to ON or STBY (standby).
—If the ready-light comes on and "beep" sounds, the setting is complete.
—If the sound monitor switch is set to ⊗, no "beep" sound is emitted.

4 Set the flash mode of the slave Speedlight.

- **Setting the slave Speedlight to Manual (M) and adjusting the flash output level manually.**
  To determine the correct exposure, use the following equation to determine the proper manual flash output level of the slave Speedlight.
  GN = F x D
  where GN is the guide number of the slave Speedlight (in meters), F is the lens aperture in use, and D is the distance between the slave Speedlight and the subject (in meters)
  For example, when using ISO 100 film and shooting a subject at a distance of 2m (6.6 ft) with the SB-28 zoom-head position adjusted to 28mm, and a lens aperture of f/4,
  GN = 4 x 2 = 8 (in meters)
  GN = 4 x 6.6 = approx. 26 (in feet)
  Therefore, to get the correct exposure, refer to the Guide Number table in the SB-28's instruction manual and adjust the flash output level to M1/16.
- **Setting the slave Speedlight to the non-TTL auto flash mode (A).**
  Determine the flash output level by setting the aperture on the Speedlight and camera.
  (1) Set the same ISO film speed on the slave Speedlight as that set on your camera.
  (2) Set the same aperture on both the lens and the slave Speedlight to obtain the correct exposure.
  —Depending on your creative preferences, you can intentionally overexpose or underexpose the picture by setting a wider aperture (smaller f-number) or smaller aperture (larger f-number).

For example, with ISO 400 film, a lens aperture of f/8, and the flash mode of the master Speedlight set to TTL, if you set the slave Speedlight (e.g., SB-28)'s flash mode to non-TTL, and set the aperture to f/8 and ISO 400, then a flash shooting distance range of 1 to 9m (3 to 29 ft) will be shown on the SB-28's LCD panel. Therefore, a subject within this range will be correctly exposed.
If you want an overexposed picture, set a larger f-number (such as f/11) on the SB-28. For an underexposed picture, use a smaller f-number (such as f/5.6).
—The above example is applicable only when both the master and slave Speedlights have nearly the same illumination directions. Not applicable if the directions differ.

5 Release the camera's shutter.
—The "beep" sounds when the slave Speedlight fires in sync with the master Speedlight.

6 You're ready for the next shot when the ready-light comes on and the "beep" sounds at the same time. ☞ **G**
—Always make certain to turn the slave Speedlight off when not in use. When a Speedlight is mounted on the SU-4, the Speedlight's STBY (standby) function does not work and the batteries will become exhausted.

If a repeating "beep" sounds.

If a repeating "beep" sounds for approx. 3 seconds after shooting, this indicates that the flash fired at full output and the light may have been insufficient for correct exposure. In this case, set a wider aperture (smaller f-number) on the lens and re-shoot.

Canceling (avoiding accidental) flash firing

☞ **H**

Press the flash firing cancel button on the SU-4 to avoid accidental firing in sync with other Speedlights. The flash will not fire while the button is pressed.

Using the Diffuser SG-2

When using a camera with built-in Speedlight as the master Speedlight, the brightness of the built-in Speedlight can be reduced by using the Diffuser.

1 Push up the light reduction plate of the Diffuser. ☞ **I**
2 Attach the Diffuser to the accessory shoe. ☞ **J**
3 Lower the light reduction plate of the Diffuser. ☞ **K**
—Keep the light reduction plate is the up position when not in use.

Taking effective flash photographs using the SU-4

■ Illuminating a faraway subject ☞ **L**

When light from the master Speedlight is not strong enough to illuminate a faraway subject with a single flash unit (or the camera's built-in Speedlight), you can use several Speedlights in combination to produce pictures with a properly illuminated background.

Notes on shooting

- Use the optional Bracket SK-7 so that you can set the SU-4 and the slave Speedlight to the side of the camera.
- In auto flash operation, set the SU-4's flash mode selector to **AUTO** and the slave Speedlight's flash mode to **TTL**.
- You can calculate the compound guide number (GN) by using the following equation when using more than one Speedlight:

$$GN = \sqrt{(GN \text{ of Speedlight A})^2 + (GN \text{ of Speedlight B})^2 + \dots}$$

■ Multiple flash operation ☞ **M**

To eliminate harsh shadows produced by a single flash unit, add additional illumination to the background to produce more natural-looking pictures.

Notes on shooting

- In auto flash operation, set the SU-4's flash mode selector to **AUTO** and the slave Speedlight's flash mode to **TTL**.
- Please note that the brightness of flash illumination is inversely proportional to the square of the distance between the flash unit and the subject. For example, if the distance between Speedlight A and the subject is 1m (3.3 ft.), and Speedlight B is 2m (6.6 ft.), the combined brightness of the two Speedlights will be:

$$1^2 : 2^2 = 1 : 4 \text{ (in meters) } [3.3^2 : 6.6^2 = 10.9 : 43.6 \text{ (in feet)}]$$

  Therefore, the illumination provided by Speedlight A is four times (or two steps) brighter than that provided by Speedlight B.
- When using your camera's built-in Speedlight as the master Speedlight, use the Diffuser SG-2 to reduce the brightness of the master Speedlight, thereby avoiding direct light on the subject which often results in harsh shadows.

■ Bounce flash operation ☞ **N**

As no bounce flash operation is possible with a built-in Speedlight, bounce the light off the ceiling or walls using other Speedlights to produce more natural-looking portraits where the background is properly exposed.

Notes on shooting

- Set the SU-4's flash mode selector to **AUTO** and set the slave Speedlight's flash mode to **TTL**.
- If the light from the master Speedlight is too strong, bounce flash operation is not effective. In this case, use the Diffuser SG-2 to reduce the brightness of the master Speedlight.
- To avoid unnatural color casts and obtain the maximum amount of illumination, select a ceiling or walls having white or highly reflective surfaces to bounce the light off.

■ Eliminating shadows cast by the subject ☞ **O**

To eliminate unattractive shadows on background when taking portraits, you can use one or more slave Speedlights to illuminate the background.

Notes on shooting

- You can also choose a higher flash output setting (by 2 to 3 steps) for the slave Speedlight to overexpose the background and completely eliminate it. In this case, set the SU-4's flash mode selector to **M** and set the slave Speedlight's flash output level manually.

■ Backlighting the subject ☞ **P**

When taking a portrait, you can backlight the subject by placing a Speedlight directly behind the subject.

Notes on shooting

Set the SU-4's flash mode selector to **M** and choose a higher flash output level setting on the slave Speedlight.

Specifications

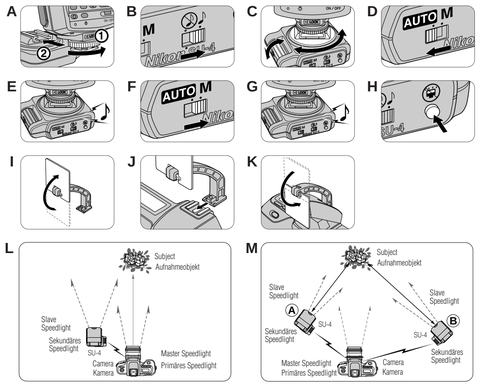
System: Infrared communications used to control triggering and flash duration of slave Speedlights

Usable Speedlight: SB-80DX, SB-50DX, SB-30, SB-29s, SB-28, SB-27, SB-26, SB-25, SB-24, SB-23, SB-22s, SB-22, SB-20, SB-18, SB-16B, SB-15

Effective range: Approx. 7m (23 ft) in AUTO mode
Approx. 40m (131 ft) in M mode

Dimensions: Approx. 63 (W) x 53 (D) x 28 (H)mm (SU-4)
[2.5 (W) x 2.1 (D) x 1.1 (H) in.]

Weight: Approx. 52g (1.8 oz) (SU-4)
Approx. 14g (0.5 oz) (SG-2)



Usable Speedlights and available flash modes with Nikon cameras
Kompatible Speedlights und verfügbare Blitzbetriebsarten bei Nikon-Kameras

Multiple flash operation Blitzaufnahmen mit mehreren Einheiten	Master Speedlight Primäres Speedlight Usable cameras Kompatible Kameras	Usable Speedlight and setting Speedlight und zugehörige Einstellung	Slave Speedlight Sekundäres Speedlight SU-4's setting Einstellung der SU-4	Usable Speedlight and setting Speedlight und zugehörige Einstellung
TTL auto flash mode **TTL-Blitzbetriebsart**	F5, F4-Series, F100, F90X/N90s*, F90-Series/N90*, F80-Series/N80-Series*, F70-Series/N70*, F65-Series/N65-Series*, F60-Series/N60*, F50-Series/N50*, F-801s/N8008s*, F-801/N8008*, F-601/N6006*, F-601M/N6000*, F-501/N2020**, F-401x/N5005*, F-401s/N4004s*, F-401/N4004*, F-301/N2000**, FM3A, FE2, FA, FG, Pronea 600i/6i*, Pronea S	SB-80DX, SB-50DX**, SB-30, SB-29s, SB-29, SB-28DX, SB-28, SB-27, SB-26, SB-25,* SB-24, SB-23, SB-22s, SB-22, SB-21B, SB-20, SB-18, SB-16B, SB-15, SB-140, SB-14, SB-11 Set the flash mode of the above Speedlights to TTL. Setzen Sie die Blitzbetriebsart der obigen Speedlights auf TTL.	**AUTO**	SB-29s, SB-29, SB-28DX, SB-28D, SB-28, SB-27, SB-26, SB-25, SB-24, SB-23, SB-22s, SB-22, SB-21B, SB-20, SB-18, SB-16B, SB-15, SB-14+SC-23, SB-11+SC-23, SB-140+SC-23 Set the flash mode of the above Speedlights to TTL flash mode. Setzen Sie die Blitzbetriebsart der obigen Speedlights auf TTL-Blitzautomatik.
	F3-Series	With the AS-17, all Speedlights in the block above are usable. Mit dem AS-17 sind alle Speedlights im oberen Kasten verwendbar. SB-21A, SB-17, SB-16A, SB-140, SB-14, SB-12, SB-11		
	Camera with built-in Speedlight / Kameras mit integriertem Speedlight: F80-Series/N80-Series*, F70-Series/N70**, F65-Series/N65-Series*, F60-Series/N60*, F50-Series/N50*, F-601M/N6000*, F-401x/N5005*, F-401s/N4004s*, F-401/N4004*, Pronea 600i/6i*			
Non-TTL auto flash mode **Computer-Blitzbetrieb**	F5, F4-Series, F100, F3-Series, D1, F90X/N90s*, F90-Series/N90*, F80-Series/N80-Series*, F70-Series/N70*, F65-Series/N65-Series*, F60-Series/N60*, F50-Series/N50*, F-801s/N8008s*, F-801/N8008*, F-601/N6006*, F-601M/N6000*, F-501/N2020**, F-401x/N5005*, F-401s/N4004s*, F-401/N4004*, F-301/N2000**, FE2, FA, FG, FE10, FE, FM10, FM3A, New FM2, FM2, FM, F2, Pronea 600i/6i*, Pronea S, Digital Camera E2/E2s Digital Camera D1/D1x/D1H/D100 (Auto Aperture flash operation possible only when a CPU lens is mounted) Digital-Kameras D1, D1x, D1H, D100 (AA-Blitzautomatik nur mit angesetzten Objektiven mit CPU-Kontakten möglich)	SB-80DX, SB-30, SB-28DX, SB-28, SB-27, SB-26, SB-25, SB-24, SB-23s, SB-22, SB-20, SB-19, SB-17, SB-16A, SB-16B, SB-15, SB-140, SB-14, SB-E, SB-11, SB-10, SB-9, SB-8, SB-7, SB-6, SB-5, SB-4, SB-3, SB-2, SB-1, SB-40 Set the flash mode of the above Speedlights to non-TTL auto flash. Setzen Sie die Blitzbetriebsart der obigen Speedlights auf Computer-Blitzbetrieb.	**A**	SB-80DX, SB-30, SB-28DX, SB-28, SB-27, SB-26, SB-25, SB-24, SB-23, SB-22s, SB-22, SB-20, SB-18, SB-16B, SB-15, SB-14, SB-11, SB-10, SB-9, SB-8, SB-7, SB-6, SB-5, SB-4, SB-3, SB-2, SB-1, SB-40 Set the flash mode of the above Speedlights to non-TTL auto flash. Setzen Sie die Blitzbetriebsart der obigen Speedlights auf Computer-Blitzbetrieb.
	EM, FG-20	Set SB-19 and SB-E to B. Stellen Sie SB-19 und SB-E auf B.		
	Digital Camera:/Digitalkamera: COOLPIX 995, 990, 950, 910, 900, 600, 300, 100 (The COOLPIX 5000, 2500, 800 and 700 cannot be used with the SU-4 because the camera's built-in Speedlight fires one preliminary flash when taking flash pictures.) (Der Einsatz der COOLPIX 5000, 2500, 800 oder 700 mit der SU-4 ist nicht möglich, denn der in die Kamera eingebaute Blitz zündet ein Vorblitz bei der Aufnahme.)			
Manual flash mode **Manuelle Steuerung**	All cameras listed above, and compact cameras with built-in Speedlight Alle oben aufgeführten Kameras und Kompaktkameras mit integriertem Speedlight	All Speedlights listed above Alle oben aufgeführten Speedlights	**M**	SB-29s, SB-29, SB-28DX, SB-28, SB-27, SB-26, SB-25, SB-24, SB-23, SB-22s, SB-22, SB-20, SB-18, SB-16B, SB-15 Set the flash mode of the above Speedlights to non-TTL auto flash or Manual. Setzen Sie die Blitzbetriebsart der obigen Speedlights auf Computer-Blitzbetrieb oder manuelle Steuerung.

—— * When using these Speedlights as a master Speedlight mounted on F5, F90X/N90s*, F90-Series/N90*, F80-Series/N80-Series* or F70-Series/N70* cameras, select TTL Auto Flash with no **E3** indicator appearing on the LCD panel to cancel Monitor Preflash. When using an F90-Series/N80-Series* or F70-Series/N70* camera's built-in Speedlight as a master Speedlight, set the camera's exposure mode to M to cancel Monitor Preflash.

•TTL flash mode includes Matrix Balanced Fill-Flash, Center-Weighted Fill-Flash/Spot Fill-Flash, F3-TTL Flash, Programmed TTL Auto Flash.

•SB-14, SB-11, SB-5's modulated flash mode cannot be used.

•When using F90-Series/N90* cameras with the Speedlight SB-25, do not set the Speedlight to red-eye reduction control as the SU-4 will not work properly when the red-eye reduction LED comes on.

•When using cameras and Speedlights listed above, optional sync cords or dedicated adapters may be required. Read each product's instruction manual for details.

•Because all Nikon compact cameras do not perform flash output control, wireless slave flash operation in the SU-4's AUTO mode does not work. Also, obtaining a correct exposure in the SU-4's M mode is not guaranteed by Nikon.

* Sold exclusively in the USA. ** Sold exclusively in the USA and Canada.

—— * Bei Einsatz dieser Speedlights als primäre Blitzeinheiten für die F5 und die Kameras der F90X/N90s*, Serie F90/N90*, Serie F80/Serie N80* oder Serie F70/N70* ist TTL-Blitzautomatik ohne Anzeige **E3** auf dem LCD-Display zu wählen, um die Funktion "Monitor Preflash" zu deaktivieren. Dient das integrierte Speedlight einer Kamera der Serie F80/Serie N80* oder Serie F70/N70* als primäre Blitzeinheit, so stellen Sie zur Deaktivierung von "Monitor Preflash" die Kamera auf die Belichtungsbetriebsart M (Manuell).

•Zu den TTL-Betriebsarten zählen "Matrixgesteuerter Aufhellblitz", "Mittenbetonter/Spot-Aufhellblitz", "F3-TTL-Blitzautomatik" und "TTL-Programm-Blitzautomatik".

•Der modulierte Blitzbetrieb von SB-14, SB-11 und SB-5 ist nicht nutzbar.

•Bei Einsatz von Kameras der Serie F90/N90* zusammen mit dem Speedlight SB-25 stellen Sie keinesfalls die Funktion "Verringerung Roter Augen" ein, da die SU-4 bei Aufleuchten der Lampe zur Verringerung Roter Augen nicht einwandfrei arbeitet.

•Bei Einsatz der obigen Kameras und Speedlights sind u.U. optionale Synchronkabel oder spezielle Adapter erforderlich. Näheres hierzu finden Sie in den zugehörigen Bedienungsanleitungen.

•Da nicht alle Nikon-Kompaktkameras eine Blitzleistungssteuerung bieten, funktioniert u.U. in der Betriebsart AUTO der SU-4 die drahtlose Sekundärblitzansteuerung nicht. Außerdem wird auch die korrekte Belichtung in Betriebsart M der SU-4 nicht von Nikon garantiert.

* Nur in den USA erhältlich. ** Nur in den USA und Kanada erhältlich.

Deutsch

Einleitung

Vielen Dank für das Vertrauen in die Produkte von Nikon, das Sie uns mit dem Kauf der drahtlosen Steuereinheit SU-4 für sekundäre Blitzeinheiten erwiesen haben. Damit stets eine optimale Leistung Ihrer SU-4 gewährleistet ist, machen Sie sich bitte vor Inbetriebnahme mit dem Inhalt dieser Bedienungsanleitung vertraut. Bewahren Sie außerdem die Bedienungsanleitung griffbereit auf, damit sie stets zum Nachschlagen zur Hand ist.

Näheres über die Nikon Speedlights und Kameras, die sich zum Einsatz mit der SU-4 eignen, finden Sie in den Bedienungsanleitungen dieser Produkte.

VORSICHT

- Lassen Sie den Hauptschalter des Speedlights nicht in Stellung ON oder STBY, solange es mit der Steuereinheit SU-4 verbunden ist. Elektrostatische Entladungen, Einwirkung von Fluoreszenzlicht oder in Betrieb befindliche Fernbedienungen oder Handys können zu einem unerwünschten Auslösen des Blitzes führen.

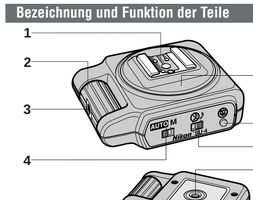
ACHTUNG

- Blitzen Sie keinesfalls aus kurzer Entfernung direkt in die Augen von Personen, da sonst die Gefahr einer zeitweiligen Erblindung droht.
- Bewahren Sie die SU-4 samt Zubehör so auf, daß sie dem Zugriff von Kindern entzogen ist. Auf diese Weise werden Unfälle und Verletzungen vermieden.

Hinweise zum Gebrauch der SU-4

- **Machen Sie zunächst einige Probeaufnahmen.**
  Vor der endgültigen Blitzaufnahme empfehlen sich zunächst einige Probeaufnahmen, um sicherzustellen, daß die SU-4 einwandfrei arbeitet.
  —Nikon haftet nicht für Fehlfunktionen/Störungen, die durch unsachgemäße, nicht in dieser Bedienungsanleitung vorgeschriebene Handhabung der SU-4 oder durch gemeinsame Verwendung mit einer Blitzeinheit oder Kamera eines anderen Herstellers entstehen.
- **Verwenden Sie ausschließlich von Nikon zugelassene Geräte.**
  Die SU-4 ist für den Einsatz mit Nikon Speedlights und Kameras ausgelegt. Über die Kompatibilität mit der SU-4 gibt die Tabelle "Kompatible Speedlights und verfügbare Blitzbetriebsarten bei Nikon-Kameras" am Ende dieser Bedienungsanleitung Auskunft.
  —Die Verwendung von Blitzeinheiten oder Kameras, die nicht ausdrücklich von Nikon empfohlen werden, kann zur Beschädigung der SU-4 führen.
- In heller Umgebung, insbesondere bei direktem Sonneneinfall auf den Lichtsensor, arbeitet die SU-4 u.U. nicht einwandfrei.
- Lagern Sie die SU-4 an einem kühlen und trockenen Ort, um etwaigen Störungen durch Schimmelbefall vorzubeugen.
- Halten Sie die SU-4 von Chemikalien wie Kampfer oder Naphthalin fern, und vermeiden Sie auch die Einwirkung hoher Temperaturen, wie sie in der Nähe von Heizkörpern und Öfen oder im Inneren eines Handschuhfachs im Pkw im Sommer auftreten.
- Nach der Reinigung mit einem Blasepinsel wischen Sie die SU-4 leicht mit einem weichen, sauberen Baumwolltuch ab, um Schmutz und Schmierstellen zu entfernen.
- Verwenden Sie zur Reinigung keinesfalls handelsübliche Reiniger, die Verdünner, Waschbenzin oder andere organische Lösungsmittel enthalten.

Bezeichnung und Funktion der Teile



1 Aufsteckschuh (mit Blitzkontakten)

2 Drehbares Lichtsensormodul
Verstellt um ±120° drehbar zur Einstellung des Neigungswinkels des Lichtsensorfensters.

3 Lichtsensorfenster
Erfaßt das vom primären Speedlight ausgehende Licht, um das mit der SU-4 verbundene sekundäre Speedlight auszulösen und gleichzeitig seine Blitzdauer festzulegen.

4 Blitzbetriebsarten-Wähler
Bietet die Wahl zwischen den Betriebsarten AUTO und M (Manuell)
AUTO: Mit aufgesteckem sekundärem Speedlight sorgt die SU-4 nicht nur beim Blitzen des primären Speedlights für das Auslösen der sekundären Blitzeinheit, sondern kontrolliert auch deren Blitzdauer synchron mit der primären Einheit.
M: Bei dieser Einstellung löst die SU-4 beim Blitzen des primären Speedlights das sekundäre aus.

5 Aufsteckschuh (mit Blitzkontakten)
Horizontal um ±120° drehbar zur Einstellung der Ausrichtung des Lichtsensorfensters.

6 Blitzunterdrückungs-Taste
Bei Gedrückthalten dieser Taste wird das Blitzen verhindert.

7 Hinweistongabe-Schalter
⊗ : Hinweistongabe ausgeschaltet
♪ : Hinweistongabe eingeschaltet
Einzelner Hinweiston:
Setzt ein, sobald durch Aufleuchten der Bereitschaftslampe Blitzbereitschaft signalisiert wird. Bitte beachten Sie, daß direkt nach dem Einschalten des Speedlights und dem Aufleuchten der Bereitschaftslampe einige Sekunden bis zur Hinweistongabe vergehen können. Dies ist kein Anzeichen für eine Störung.
Wiederholter Hinweiston:
Weist darauf hin, daß das sekundäre Speedlight mit voller Leistung geblitzt hat.

8 Stativgewinde

Zubehör

Diffusor SG-2
Reduziert die Helligkeit des Speedlights in der Kamera.

Etui SS-SU4
Spezielles Etui zur Aufnahme der Steuereinheit SU-4 und des Diffusors.

Sonderzubehör

Bügel SK-7
Metallplatte mit Halteschrauben, die eine Positionierung von Kamera und SU-4 nebeneinander ermöglicht.

Anwendungsbeispiel.

Grundfunktionen und -bedienung

Die SU-4 ist ein handliches, drahtloses Zunehörteil, das im Fall von Anordnungen mit mehrfacher Beleuchtung die Verwendung von zwei oder mehr Speedlights ermöglicht. Durch Aufstecken eines sekundären Speedlights auf die SU-4 erkennt deren integrierter Lichtsensor das Blitzen des primären Speedlights in der Kamera und löst daraufhin die sekundäre Einheit aus. In der Betriebsart AUTO bestimmt die SU-4 außerdem auch die Blitzdauer der sekundären Einheit synchron zur primären, um automatisch für die richtige Belichtung zu sorgen. Bei Verwendung der SU-4 sollten Sie unbedingt die folgenden Vorschläge beherzigen:

- Wählen Sie die Position des sekundären Speedlights so (im Normalfall näher beim Aufnahmeobjekt als die Kamera), daß das Licht des primären Speedlights auf den Lichtsensor der SU-4 einwirken kann.
  —Insbesondere bei Aufnahmen, bei denen ein sekundäres Speedlight in der Hand gehalten wird, muß sich dieses vor der Kamera befinden, damit der Lichtsensor der SU-4 ansprechen kann.
  —Achten Sie darauf, daß (bei aktivierter TTL-Blitzautomatik) kein Licht vom sekundären Speedlight direkt oder indirekt in das Kameraobjektiv einfällt, und verhindern Sie, daß (bei Computer-Blitzbetrieb) Licht auf den Lichtsensor des primären Speedlights fällt. Anderfalls läßt sich eine einwandfreie Belichtung nicht erreichen.
  —Bei Wahl von Blitzbetriebsart M für SU-4 ist bei Aufnahmen in Räumen u.U. die Ausrichtung des Lichtsensorfensters auf das primäre Speedlight nicht erforderlich.
- Grundsätzlich ist die Zahl der gemeinsam einsetzbaren sekundären Speedlights beliebig. Falls jedoch zuviel Licht von sekundären Speedlights auf den Lichtsensor der SU-4 einfällt, ist u.U. eine einwandfreie Funktion nicht möglich. Tatsächlich ist in der Praxis die Zahl der sekundären Speedlights auf 3 beschränkt.
- Bei Verwendung eines Speedlight mit "Monitor Preflash"-Funktion als primärer Blitzeinheit ist diese Funktion auszuschalten, um eine Fehlfunktion der SU-4 zu vermeiden. Näheres zu "Monitor Preflash" finden Sie in der Fußnote unter der Tabelle "Kompatible Speedlights und verfügbare Blitzbetriebsarten bei Nikon-Kameras" in dieser Bedienungsanleitung.

Anschluß und Einstellungen

Anschluß eines sekundären Speedlights

1 Drehen Sie die Klemmutter am Speedlight-Steckfuß los, und stecken Sie dann das Speedlight auf den Schuh der SU-4 auf. ☞ **A**

2 Ziehen Sie die Klemmutter an.

3 Stellen Sie den Hinweistongabe-Schalter auf ♪. ☞ **B**

4 Stellen Sie den Speedlight-Hauptschalter auf ON oder STBY (Standby).
—Sobald die Bereitschaftslampe aufleuchtet und der Hinweiston zu hören ist, ist die Einstellung abgeschlossen.

Einstellung des sekundären Speedlights

1 Positionieren Sie das sekundäre Speedlight so (gewöhnlich näher beim Aufnahmeobjekt als die Kamera), daß der Lichtsensor an der SU-4 auf Licht vom primären Speedlight ansprechen kann.
—Insbesondere bei Aufnahmen, bei denen ein sekundäres Speedlight in der Hand gehalten wird, muß sich dieses vor der Kamera befinden.

2 Drehen Sie den Aufsteckschuh (mit Blitzkontakten) und das Lichtsensormodul so, daß das Lichtsensorfenster zum primären Speedlight weist. ☞ **C**

3 Stellen Sie den Aus

Contrôleur de flash secondaire sans fil
Control inalámbrico de flash auxiliar

SU-4

Manuel d'utilisation
Manual de instrucciones

CE

Toute reproduction, en tout ou partie, de ce manuel est, sauf pour de brèves citations dans des bancs d'essai ou des articles de presse, interdite sans l'autorisation écrite de NIKON CORPORATION.

Queda prohibida la reproducción total o parcial de este folleto (salvo en lo que se refiere a citas breves en articulo o revistas especializadas), sin la autorización escrita de NIKON CORPORATION.

Français

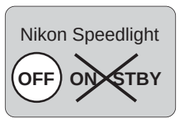
Avant-propos

Merci d'avoir porté votre choix sur le contrôleur de flash secondaire sans fil Nikon SU-4. Pour tirer le meilleur parti de votre nouveau SU-4, veuillez lire attentivement ce mode d'emploi et le conserver à portée de la main pour pouvoir vous y référer en cas de nécessité.

Consultez le mode d'emploi de chaque produit pour les détails sur les flashes et appareils Nikon combinables avec le SU-4.

AVERTISSEMENT

- Ne laissez pas l'interrupteur d'alimentation du flash sur ON ou STBY quand il est monté sur le SU-4. Un bruit électrique dû à une décharge d'électricité statique, à l'illumination d'une lampe fluorescente, ou au fonctionnement d'une télécommande ou d'un téléphone cellulaire peut déclencher accidentellement le flash.



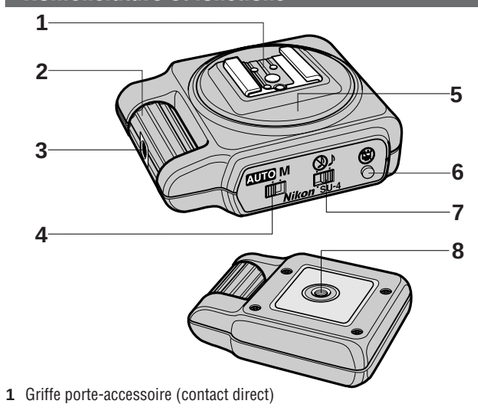
ATTENTION

- Ne déclenchez pas le flash directement devant les yeux d'une personne se trouvant à proximité; cela pourrait se traduire par une cécité temporaire.
- Conservez le SU-4 et ses accessoires hors de portée des enfants pour éviter toute blessure éventuelle.

Conseils pour l'emploi du SU-4

- **Faites des prises d'essai**
  Avant de prendre des photographies importantes, faites quelques prises d'essai pour vérifier le bon fonctionnement du SU-4.
  —Nikon ne saurait être tenu responsable d'un mauvais fonctionnement résultant de l'utilisation du SU-4 d'une manière non spécifiée dans ce mode d'emploi, ou de son emploi combiné avec un flash ou un appareil photo d'un autre fabricant.
- **Utilisez uniquement des équipements approuvés par Nikon**
  Le SU-4 est prévu pour être utilisé avec des flashes et appareils photo Nikon. Lisez "Flashes et modes de flash utilisables avec les appareils Nikon" dans ce manuel d'utilisation pour les compatibilités avec le SU-4.
  —L'emploi de flashes ou appareils autres que ceux spécifiés par Nikon peut endommager le SU-4.
- Le SU-4 peut ne pas fonctionner correctement dans un environnement lumineux, en particulier quand les rayons du soleil frappent directement le capteur de lumière.
- Rangez le SU-4 à un endroit frais et sec pour éviter toute apparition de moisissures et mauvais fonctionnement.
- Maintenez le SU-4 à l'abri de produits chimiques comme le camphre ou la naphtaline. Evitez également de soumettre le SU-4 à des températures élevées, comme c'est le cas près d'un radiateur ou chauffage, ou à l'intérieur de la boîte à gants d'un véhicule en été.
- Après le nettoyage du SU-4 avec une brosse soufflante, essuyez doucement avec un chiffon en coton propre pour éliminer la saleté et les taches.
- N'utilisez jamais de produits de nettoyage commercialisés contenant un diluant, de la benzène ou d'autres produits chimiques pour nettoyer cette unité.

Nomenclature et fonctions



1 Griffe porte-accessoire (contact direct)

2 Module de capteur de lumière tournant
Tourne verticalement de ± 120˚ pour ajuster l'angle de la fenêtre du capteur de lumière.

3 Fenêtre du capteur de lumière
Détecte la lumière reçue du flash principal pour déclencher et aussi contrôler la durée de l'éclair du second flash fixé au SU-4.

4 Sélecteur de mode de flash
Permet le choix entre AUTO ou M (Manuel).
AUTO: Quand un flash secondaire est monté, le SU-4 non seulement détecte le moment où le flash principal se déclenche pour déclencher le flash secondaire, mais contrôle aussi la durée de l'éclair du flash secondaire en synchro avec le flash principal.
M: A ce réglage, le SU-4 détecte seulement le moment où le flash principal se déclenche pour déclencher le flash secondaire.

5 Base de la griffe pour accessoire (contact direct)
Tourne horizontalement de ± 120˚ pour ajuster la position de la fenêtre du capteur de lumière.

6 Bouton d'annulation du déclenchement du flash
Le déclenchement du flash est annulé pendant la pression de ce bouton.

7 Commutateur de contrôle de tonalit
⊘ : Tonalité bip désactivée
♪ : Tonalité bip activée
Tonalité "bip" unique:
Retentit dès que le témoin de disponibilité s'allume pour indiquer que le flash est prêt à se déclencher. Notez qu'immédiatement après la mise sous tension du flash, il faut quelques secondes avant que la tonalité "bip" ne retentisse après l'illumination du témoin de disponibilité. Mais cela est tout à fait normal.
Et une fois le flash déclenché, le "bip" retentit dès l'allumage du témoin de disponibilité.
Tonalité "bip" répétée:
Indique que le flash secondaire s'est déclenché à pleine puissance.

8 Douille de montage sur trépied

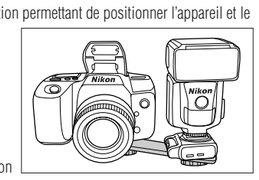
Accessoires

Diffuseur SG-2
Réduit la luminosité du flash intégré à l'appareil.

Sac souple SS-SU4
Sac spécial permettant le rangement du SU-4 et du diffuseur.

Accessoires en option

Support SK-7
Une plaque métallique avec vis de fixation permettant de positionner l'appareil et le SU-4 côte à côte.



Exemple d'utilisation

Fonctions de base et fonctionnement

Le SU-4 est un accessoire sans fil pratique permettant l'emploi de deux flashes ou plus pour des installations à éclairage multiples. En montant un flash secondaire sur la griffe porte-accessoire du SU-4, le capteur de lumière intégré au SU-4 détecte le déclenchement du flash principal sur l'appareil et déclenche le flash secondaire. En mode AUTO, le SU-4 contrôle également la durée de l'éclair du flash secondaire en synchronisation avec le flash principal pour assurer automatiquement l'exposition au flash correctement. Veuillez suivre les conseils suivants quand vous utilisez le SU-4:

- Réglez le flash secondaire à une position (normalement plus proche du sujet que l'appareil photo) où l'éclair du flash principal peut atteindre le capteur de lumière du SU-4.
  —En particulier, lors de la prise de photos en tenant le flash secondaire en main, vérifiez qu'il est en face de l'appareil de sorte que la lumière puisse atteindre le capteur de lumière du SU-4.
  —Faites attention de ne pas laisser la lumière du flash secondaire entrer directement ou indirectement dans l'objectif de l'appareil (en mode flash auto TTL) et évitez que la lumière n'entre dans le capteur de lumière du flash principal (en mode flash auto non-TTL). Sinon, l'exposition correcte ne pourra pas être obtenue.
  —Quand le sélecteur de mode de flash est réglé à M sur le SU-4, il peut être inutile de diriger la fenêtre de détection de lumière vers le flash maître pendant la prise de vues à l'intérieur.
- Le nombre de flashes secondaires utilisables n'est pas limité. Mais si trop de lumière d'un ou d'autres flashes secondaires entre dans le capteur de lumière du SU-4, le fonctionnement correct peut être impossible. En fait, la limite pratique est de 3 flashes secondaires.
- Si vous utilisez un flash à fonction pré-éclair de contrôle comme flash principal, n'oubliez pas d'annuler le pré-éclair de contrôle pour éviter un mauvais fonctionnement du SU-4. Pour la note en bas de page "Flashes et modes de flash utilisables avec les appareils Nikon" dans ce manuel pour plus de détails sur le pré-éclair de contrôle.

Raccordements et réglages

Raccordement d'un flash secondaire

1 Desserrez le contre-écrou du sabot de montage du flash. Glissez le flash dans la griffe porte-accessoire du SU-4. ☞ A

2 Resserrez le contre-écrou.

3 Réglez le commutateur de contrôle sonore à ♪. ☞ B

4 Réglez l'interrupteur d'alimentation du flash à ON ou STBY (attente).
—Si le témoin de disponibilité s'allume et qu'une tonalité "bip" retentit, le réglage est terminé.

Réglage du flash secondaire

1 Positionnez le flash secondaire (ordinairement plus près du sujet que l'appareil) de sorte que la lumière du flash principal puisse entrer dans le capteur de lumière du SU-4.
—En particulier, à la prise de vues en tenant le flash secondaire en main, placez-le devant l'appareil.

2 Tournez la base de la griffe porte-accessoire (contact direct) et le module de capteur de lumière tournant de manière à diriger la fenêtre du capteur de lumière vers le flash principal. ☞ C

3 Réglez l'angle de couverture du flash secondaire à un angle plus large que l'angle de prise de vue.
—Pour les flashes à angle de couverture ajustable, réglez l'angle de couverture à une valeur plus grande de sorte que le sujet soit suffisamment éclairé même quand la tête de flash est désaxée par rapport au sujet. N'oubliez pas que plus le sujet est rapproché, plus l'angle de couverture requis est grand.

Mode AUTO du SU-4

(avec flash principal réglé au fonctionnement du flash automatique TTL ou non-TTL)

En mode TTL, le capteur de flash TTL de l'appareil contrôle la puissance de l'éclair du flash principal (ou le flash intégré à l'appareil) et de tous les autres flashes secondaires pour assurer l'exposition correcte. En mode non-TTL, le capteur intégré au flash contrôle l'exposition.

En ces modes, le flash principal mesure l'éclairage du flash réfléchi par le sujet, ainsi que celui du flash secondaire. Quand la lumière est suffisante pour assurer l'exposition correcte, l'éclair du flash principal s'arrête. Comme l'éclair du flash s'arrête immédiatement, l'exposition correcte est obtenue à la fois pour les flashes principal et secondaire. La portée de prise de vue efficace en mode AUTO est d'environ 7 m.

1 Réglez le sélecteur de mode de flash du SU-4 à **AUTO**. ☞ D

2 Réglez le flash principal au mode de flash **TTL** ou non-TTL **A**.
—Référez-vous aux mode d'emploi fournis avec l'appareil et le ou les flashes utilisés.

3 Réglez le flash secondaire au mode de flash **TTL**.
—Réglez bien au mode de flash **TTL**. Sinon, bien que le flash secondaire se déclenche en synchronisation avec le flash principal, son éclair ne s'arrêtera pas synchronisé au flash principal, ce qui provoquera une exposition incorrecte.

4 Réglez l'interrupteur d'alimentation du flash secondaire à ON ou STBY (attente).
—Si la tonalité "bip" retentit après l'allumage du témoin de disponibilité, la préparation est terminée.
—Si le commutateur de contrôle de tonalité est réglé à ⊘, aucune tonalité "bip" ne sera émise.

5 Déclenchez.
—La tonalité "bip" retentit quand le flash secondaire se déclenche en synchronisation avec le flash principal.

6 Vous êtes fin prêt pour la vue suivante quand le témoin de disponibilité s'allume et que la tonalité "bip" retentit simultanément. ☞ E
—N'oubliez pas de couper le flash secondaire quand il n'est pas utilisé. Quand un flash est monté sur le SU-4, sa fonction STBY (attente) est inopérante et les piles se consument.

Si une tonalité "bip" répétée retentit en mode AUTO

Si une tonalité "bip" répétée retentit pendant environ 3 secondes après la prise de vue, cela indique que le flash s'est déclenché à pleine puissance et que l'éclair a peut-être été insuffisant pour permettre une exposition correcte. Dans ce cas, procédez comme suit pour obtenir l'exposition correcte.

- Si le témoin de disponibilité du flash principal clignote aussi, augmentez l'ouverture (valeur f/ plus petite) sur l'objectif et reprenez une vue.
- Si le témoin de disponibilité du flash principal ne clignote pas, le SU-4 ne pourra pas détecter le moment où il devra arrêter l'éclair en synchronisation avec le flash principal. Il se peut que la fenêtre du capteur de lumière du SU-4 n'ait pas été dirigée vers le flash principal, ou bien qu'une forte réflexion du flash secondaire lui-même ou la lumière d'autres flashes secondaires ait pénétré dans le fenêtre du capteur de lumière du SU-4. Changez le ou les flashes secondes de position ou la fenêtre du capteur de lumière du SU-4 de direction, et prenez une nouvelle vue.

Mode M du SU-4

En ce mode, le flash secondaire se déclenche en synchronisation avec le flash principal. Mais la puissance de l'éclair du flash secondaire peut être réglée indépendamment du flash principal. La portée de prise de vue effective en mode M est d'environ 40 m.

1 Réglez le sélecteur de mode de flash du SU-4 à **M**. ☞ F

2 Réglez le mode du flash principal à tout réglage adapté à vos performances créatives.
—Le mode TTL, non-TTL ou Manuel est sélectionnable. Consultez le mode d'emploi fourni avec le ou les flashes et celui de l'appareil utilisé.

3 Réglez l'interrupteur d'alimentation du secondaire sur ON ou STBY (attente).
—Si le témoin de disponibilité s'allume et qu'une tonalité "bip" retentit, le réglage est terminé.
—Si le commutateur de contrôle de tonalité est réglé à ⊘, aucune tonalité "bip" ne retentira.

4 Réglez le mode de flash du flash secondaire.

- **Réglage du flash secondaire à Manuel (M) et ajustement manuel de la puissance de l'éclair du flash**
  Pour définir l'exposition correcte, utilisez l'équation suivante pour déterminer la puissance de l'éclair manuelle correcte du flash secondaire:
  GN = F x D
  où GN est le numéro guide du flash secondaire (en mètres), F l'ouverture utilisée du flash et D la distance entre le flash secondaire et le sujet (en mètres).
  Par exemple, si vous utilisez un film 100 ISO pour prendre un sujet à une distance de 2 m avec un diffuseur-zoom SB-28 ajusté à 28 mm et une ouverture de f/4:
  GN = 4 x 2 = 8 (en mètres)
  Pour obtenir une exposition correcte, consultez le Tableau des numéros guides du mode d'emploi du SB-28 et ajustez la puissance de l'éclair du flash à M1/16.
- **Réglage du flash secondaire au mode de flash auto non-TTL (A)**
  Déterminez la puissance de l'éclair en réglant l'ouverture sur le flash et l'appareil.
  (1) Réglez à la même sensibilité du film ISO sur le flash secondaire que sur l'appareil.
  (2) Réglez à la même ouverture à la fois sur l'objectif et sur le flash secondaire pour obtenir l'ouverture correcte.
  —Selon vos intentions créatives, vous pouvez intentionnellement surexposer ou sous-exposer l'image en réglant à une ouverture plus grande (valeur f/ plus petite) ou plus petite (valeur f/ plus grande).
  Par exemple, avec un film 400 ISO, une ouverture de l'objectif de f/8 et le mode de flash du flash principal réglé à TTL, si vous réglez le flash secondaire (à savoir SB-28) au mode de flash non-TTL et l'ouverture à f/8 et 400 ISO, alors la portée de prise de vue au flash de 1 à 9 m apparaîtra sur l'écran de contrôle CL du SB-28. Un sujet situé dans cette portée sera donc correctement exposé.
  Si vous souhaitez une image surexposée, réglez à un nombre f/ plus grand (f/11 par exemple) sur le SB-28. Pour obtenir une image sous-exposée, utilisez un nombre f/ plus petit (f/5,6 par exemple).
  —L'exemple ci-dessus est applicable seulement quand les flashes principal et secondaire sont tous deux dirigés dans pratiquement la même direction d'éclairage, pas quand ces directions diffèrent.

5 Déclenchez.
—La tonalité "bip" retentit quand le flash secondaire se déclenche en synchronisation avec le flash principal.

6 Vous êtes fin prêt pour la prise de vue suivante quand le témoin de disponibilité s'allume et que la tonalité "bip" retentit en même temps. ☞ G
—Vérifiez toujours que le flash secondaire est hors tension quand il n'est pas utilisé. Quand un flash est monté sur le SU-4, la fonction STBY (attente) du flash est inopérante et les piles se consument.

Si une tonalité "bip" répétée retentit

Si une tonalité "bip" répétée retentit pendant environ 3 secondes après la prise de vue, cela signifie que le flash s'est déclenché à pleine puissance et que la lumière n'a peut-être pas été suffisante pour assurer l'exposition correcte. Dans ce cas, réglez à une ouverture plus large (valeur f/ plus petite) sur l'objectif et prenez une nouvelle vue.

Annulation du déclenchement du flash (évitement d'un accident)

☞ H

Pressez le bouton d'annulation du déclenchement du flash sur le SU-4 pour éviter un déclenchement accidentel en synchronisation avec d'autres flashes. Ainsi, le flash ne se déclenchera pas pendant la pression de ce bouton.

Utilisation du diffuseur SG-2

Avec un appareil avec flash intégré servant de flash principal, la luminosité du flash intégré peut être réduite en utilisant cet diffuseur.

1 Poussez la plaque de réduction de lumière du diffuseur vers le haut. ☞ I

2 Attachez le diffuseur au sabot porte-accessoire. ☞ J

3 Abaissez la plaque de réduction de lumière du diffuseur. ☞ K
—Laissez la plaque de réduction de lumière en position haute quand elle n'est pas utilisée.

Prise de vue efficace avec le SU-4

■ Eclairage d'un sujet situé au loin ☞ L

Quand la lumière du flash principal n'est pas suffisamment forte pour éclairer un sujet au loin avec un seul flash (ou le flash intégré à l'appareil), vous pouvez combiner plusieurs flashes pour obtenir une photo à fond correctement éclairé.

Remarques sur la prise de vues

- Utilisez un support SK-7 pour pouvoir placer le SU-4 et le flash secondaire sur le côté de l'appareil.
- En mode flash automatique, réglez le sélecteur de mode de flash du SU-4 à **AUTO** et le flash secondaire au mode **TTL**.
- Vous pouvez calculer le numéro guide combiné (NG) en utilisant l'équation suivante quand vous utilisez plus d'un flash:

$$GN = \sqrt{(GN\ du\ flash\ A)^2 + (GN\ du\ flash\ B)^2 + \dots}$$

■ Fonctionnement avec flashes multiples ☞ M

Pour éliminer les ombres dures produites par un seul flash, ajoutez un éclairage additionnel en arrière-plan pour donner plus de naturel à vos images.

Remarques sur la prise de vues

- En mode flash auto, réglez le sélecteur de mode de flash du SU-4 à **AUTO** et le flash secondaire au mode **TTL**.
- Notez que la luminosité de l'éclairage au flash est inversement proportionnelle au carré de la distance flash-sujet. Par exemple, si la distance du sujet au flash A est de 1 m, et celle au flash B de 2 m, la luminosité combinée des deux flashes sera comme suit:
  $1^2 : 2^2 = 1 : 4$ (en mètres)
  Ainsi, l'éclairage fourni par le flash A est quatre fois (ou 2 valeurs) plus lumineux que celui fourni par le flash B.
- Quand vous utilisez le flash intégré à l'appareil comme flash principal, employez le diffuseur SG-2 pour réduire la luminosité du flash principal, évitant ainsi la lumière directe sur le sujet qui se traduit souvent par des ombres dures.

■ Fonctionnement avec flash indirect ☞ N

Comme aucune opération en flash indirect n'est possible avec un flash intégré, faites rebondir la lumière sur le plafond ou les murs en utilisant d'autres flashes pour obtenir des portraits plus naturels à fond correctement exposé.

Remarques sur la prise de vues

- Réglez le sélecteur de mode de flash du SU-4 à **AUTO** et le flash secondaire au mode **TTL**.
- Si la lumière du flash principal est trop forte, le fonctionnement avec flash indirect ne sera pas efficace. Dans ce cas, utilisez le diffuseur SG-2 pour réduire la luminosité du flash principal.
- Pour éviter l'addition de couleurs peu naturelles et obtenir un éclairage maximum, sélectionnez un plafond ou des murs à surface blanche ou très réflective pour faire rebondir la lumière.

■ Elimination des ombres jetées par le sujet ☞ O

Pour éliminer les ombres désagréables du fond lors de la prise de portraits, vous pouvez utiliser un ou plusieurs flashes secondaires pour éclairer l'arrière-plan.

Remarques sur la prise de vues

- Vous pouvez aussi choisir une puissance de l'éclair plus forte (de 2 à 3 valeurs) pour le flash secondaire pour surexposer le fond et complètement l'éliminer. Dans ce cas, réglez le sélecteur de mode de flash du SU-4 à **M** et ajustez la puissance du flash secondaire manuellement.

■ Eclairage par contre-jour du sujet ☞ P

A la prise d'un portrait, vous pouvez éclairer le sujet par contre-jour en plaçant un flash directement derrière le sujet.

Remarques sur la prise de vues

Réglez le sélecteur de mode de flash à **M** et choisissez un réglage de puissance de l'éclair supérieur sur le flash secondaire.

Caractéristiques

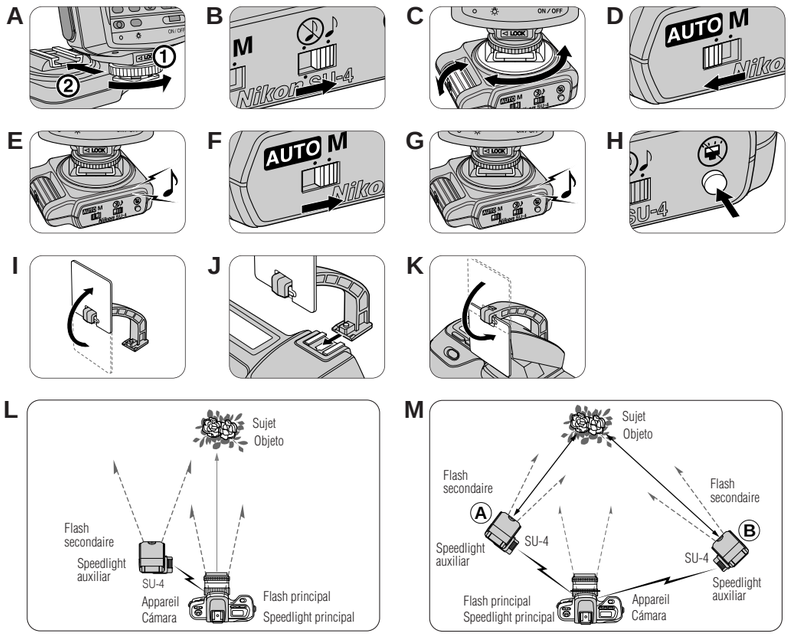
Système: Communications infrarouges pour contrôler le déclenchement et la durée de l'éclair des flashes secondaires

Flashes utilisables: SB-80DX, SB-50DX, SB-30, SB-29s, SB-28, SB-27, SB-26, SB-25, SB-24, SB-23, SB-22s, SB-22, SB-20, SB-18, SB-16B, SB-15

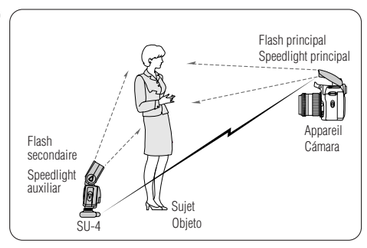
Plage de prise de vue efficace: Env. 7 m en mode AUTO
Env. 40 m en mode M

Dimensions: Env. 63 x 53 x 28 mm (l x p x h) (SU-4)

Poids: Env. 52 g (SU-4)
Env. 14 g (SG-2)



P



Flashes et modes de flash utilisables avec les appareils Nikon
Speedlights posibles y modos de flash que se pueden utilizar con las cámaras Nikon.

Fonctionnement flashes multiples / Funcionamiento de flash múltiple	Flash principal Speedlight principal — Appareil utilisable / Cámaras que pueden utilizarse	Flash principal Speedlight principal — Flashes et réglages utilisables Speedlight que pueden utilizarse y ajustes	Flash secondaire Speedlight auxiliar — Réglage du SU-4 Ajuste del SU-4	Flash secondaire Speedlight auxiliar — Flash et réglage utilisable Speedlight que pueden utilizarse y ajustes
Mode flash TTL / **Modo de flash TTL**	F5, Série F4, F100, F90X/N90s*, Série F90/N90*, Série F80/Série N80* Série F70/N70*, Série F65/ Série N65*, Série F60/N60*, Série F50/N50*, F-801s/N8008s*, F-801/N8008*, F-601/N6006*, F-601M/N6000*, F-501/N2020**, F-401x/N5005*, F-401s/N4004s*, F-401/N4004*, F-301/N2000**, FM3A, FE2, FA, FG, Pronea 600i/6i*, Pronea S	SB-80DX, SB-50DX *1, SB-30, SB-29s, SB-29, SB-28DX, SB-28, SB-27, SB-26, SB-25, *1 SB-24, SB-23, SB-22s, SB-22, SB-21B, SB-20, SB-18, SB-16B, SB-15, SB-140, SB-14, SB-11 Réglez le mode de flash des flashes ci-dessus à TTL. Seleccione el modo de flash de los Speedlights anteriores a TTL.	**AUTO**	SB-29s, SB-29, SB-28DX, SB-28D, SB-28, SB-27, SB-26, SB-25, SB-24, SB-23, SB-22s, SB-22, SB-21B, SB-20, SB-18, SB-16B, SB-15, SB-14+SC-23, SB-11+SC-23, SB-140+SC-23 Réglez le mode de flash des flashes ci-dessus à TTL. Seleccione el modo de flash de los Speedlights anteriores a modo de flash TTL.
	Série F3	Tous les flashes dans le bloc ci-dessus sont utilisables avec le AS-17. Con el AS-17, es posible utilizar todos los Speedlights en el bloque. SB-21A, SB-17, SB-16A, SB-140, SB-14, SB-12, SB-11		
	Appareil avec flash intégré: / Cámara con Speedlight integrado: Série F80/Série N80*, Série F70/N70* *1, Série F65/Série N65*, Série F60/N60*, Série F55/ Serie N55*, Série F50/N50*,F-601/N6006*, F-401x/N5005*, F-401s/N4004s*, F-401/N4004*, Pronea 600i/6i*.			
Mode de flash auto non-TTL / **Modo de flash automático no TTL**	F5, Série F4, F100, Série F3, D1, F90X/N90s*, Série F90/N90*, Série F80/Série N80*, Série F70/N70*, Série F65/Série N65*, Série F60/N60*, Série F55/ Série N55*, Série F50/N50*, F-801s/N8008s*, F-801/N8008*, F-601/N6006*, F-601M/N6000*, F-501/N2020**, F-401x/N5005*, F-401s/N4004s*, F-401/N4004*, F-301/N2000**, FE2, FA, FG, FE10, FE, FM10, FM3A, New FM2, FM2, FM, F2, Pronea 600i/6i*, Pronea S, Digital Camera E2/E2s	SB-80DX, SB-30, SB-28DX, SB-28, SB-27, SB-26, SB-25, SB-24, SB-22s, SB-22, SB-20, SB-19, SB-17, SB-16A, SB-16B, SB-15, SB-140, SB-14, SB-E, SB-11, SB-10, SB-9, SB-8, SB-7, SB-6, SB-5, SB-4, SB-3, SB-2, SB-M Réglez les flashes ci-dessus au mode de flash auto non-TTL.		SB-80DX, SB-50DX, SB-30 également utilisables comme flash secondaire sans le SU-4
	Appareil numérique D1/D1x/D1H/D100 (flash à ouverture auto utilisable seulement quand un objectif à CPU est monté) Camara digital D1/D1x/D1H/D100 (Es posible el funcionamiento como flash de abertura automática sálo cuando se ha instalado un objetivo CPU)	Seleccione el modo de flash de los Speedlights anteriores a flash automático no TTL.		SB-80DX, SB-50DX, SB-30 también puede utilizarse como unidad de flash esclavo sin utilizar el SU-4
	EM, FG-20	Réglez SB-19 et SB-E à B Seleccione SB-19 y SB-E a B.		
	Appareil numérique:/ Cámara digital: COOLPIX 995, 990, 950, 910, 900, 600, 300, 100 (Les COOLPIX 5000, 2500, 800 et 700 ne sont pas utilisables avec le SU-4 parce que le flash intégré à l'appareil émet un éclair préliminaire lors de la prise de vues au flash.) (No puede utilizar el COOLPIX 5000, 2500, 800 y 700 con el SU-4 porque el Speedlight integrado en la cámara destella un flash preliminar cuando se hacen fotografías con flash.)			
Mode de flash manuel / **Modo de flash manual**	Tous les appareils énumérés ci-dessus et les appareils compacts à flash intégré Todas la cámara en la lista anterior y las cámaras compactas con Speedlight integrado.	Tous les flashes énumérés ci-dessus Todos los Speedlights en la lista anterior.	**M**	SB-29s, SB-29, SB-28DX, SB-28, SB-27, SB-26, SB-25, SB-24, SB-23, SB-22s, SB-22, SB-20, SB-18, SB-16B, SB-15 Réglez les flashes ci-dessus au mode de flash auto non-TTL ou Manuel. Seleccione el modo de flash de los Speedlights anteriores a flash automático no TTL o manual.

1 Si vous employez ces flashes comme flash principal monté sur un appareil F5, F90X/N90s, série F90/N90*, série F80/série N80* ou série F70/N70*, sélectionnez TTL Auto Flash sans indicateur ⚄ apparaissant sur l'afficheur pour annuler le pré-éclair de contrôle. Si vous utilisez un flash intégré à l'appareil série F80/série N80* ou série F70/N70* comme flash principal, réglez le mode d'exposition de l'appareil à M pour annuler le pré-éclair de contrôle.

- Le mode de flash TTL inclut le dosage automatique flash/ambiance en mesure matricielle, l'atténuation des ombres par flash en mesure pondérée centrale/spot, le flash TTL F3 et le flash automatique TTL programmé.
- Le mode de flash modulé du SB-14, SB-11, SB-5 est inutilisable.
- Quand vous utilisez un appareil de série F90/N90* avec un flash SB-25, ne réglez pas le flash au contrôle des yeux rouges parce que le SU-4 ne fonctionnera pas correctement si le témoin de réduction des yeux rouges est allumé.
- Quand vous utilisez les appareils et flashes énumérés ci-dessus, des câbles de synchronisation ou adaptateurs dédiés peuvent être nécessaires. Consultez le mode d'emploi de chaque produit pour les détails.
- Comme les appareils compacts Nikon n'assurent pas le contrôle de la puissance de l'éclair, un flash secondaire sans fil ne fonctionnera pas quand le SU-4 est en mode AUTO. Par ailleurs, Nikon ne garantit pas l'obtention d'une exposition correcte quand le SU-4 est en mode M.

*Vendu exclusivement aux Etats-Unis. ** Vendu exclusivement aux Etats-Unis et au Canada.

1 Cuando utilice estos Speedlights como Speedlight principal instalado en las cámaras F5, F90X/N90s, Serie F90/N90*, Serie F80/Serie N80* o Serie F70/N70*, seleccione un flash automático TTL de forma que no aparezca ningún indicador ⚄ en el panel de cristal líquido, para cancelar el preflash monitor. Cuando utilice el Speedlight integrado a la cámara de la Serie F80/Serie N80* o Serie F70/N70* como flash principal, ajuste el modo de exposición de la cámara a M para cancelar el preflash monitor.

- El modo de flash TTL incluye el flash de relleno equilibrado matricial, flash de relleno ponderado central/flash de relleno puntual, flash TTL F3, Flash automático TTL programado.
- No puede utilizarse el modo de flash modulado del SB-14, SB-11, SB-5.
- Cuando utilice cámaras de la serie F90/N90* con el Speedlight SB-25, no conmute el Speedlight al control de reducción de ojos rojos ya que el SU-4 no funcionará correctamente cuando se encienda el LED de reducción de ojos rojos.
- Cuando se utilicen las cámaras y Speedlights de la lista anterior, puede ser necesario utilizar cables de sincronización opcionales o adaptadores específicos. Para más detalles, lea el manual de instrucciones de cada producto.
- Debido a que todas las cámaras compactas de Nikon no tiene un control de intensidad de flash, no funciona el flash auxiliar inalámbrico en el modo AUTO del SU-4. Nikon tampoco puede garantizar una exposición correcta en el modo M del SU-4.

* De venta exclusiva en los EE UU. ** De venta exclusiva en los EE UU y Canadá.